

DOI: 10.17058/redes.v20i2.4011

ESPECIFICIDADES SETORIAIS NA EVOLUÇÃO DO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA MUNICIPAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL ENTRE 1970 E 2006

SECTORAL SPECIFICITIES IN THE EVOLUTION OF THE GROSS VALUE OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL BETWEEN 1970 AND 2006

Dilson Trennepohl

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Ijuí – RS – Brasil

Lucir Reinaldo Alves

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Toledo – PR – Brasil

Antônio Joreci Flores

Universidade Federal de Santa Maria – Palmeiras das Missões – RS – Brasil

Resumo: Este artigo analisa as mudanças espaciais e as especificidades setoriais da evolução do Valor Bruto da Produção Agropecuária-VBPA nos municípios do Rio Grande do Sul, entre 1970 e 2006. As informações foram coletadas dos Censos Agropecuários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE e foram comparadas em sua evolução intertemporal em nível municipal e setorial. As dez atividades agropecuárias com maior participação no VBPA total foram analisadas. Os resultados mostraram que, a despeito da evolução de 25,91% no VBPA total do Estado no período de 1970 a 2006, a participação das atividades nesse crescimento foi distinta. Atividades com grande participação no VBPA total em 1970, como o trigo e a pecuária de grande porte, perderam espaço para outras que apresentaram grande crescimento nesse lapso de tempo, como a soja, o fumo, a silvicultura e as lavouras permanentes. A mudança na importância das atividades se refletiu em mudança no ranking dos municípios com maior destaque no VBPA, onde ganharam participação aqueles que se especializaram nos setores mais dinâmicos.

Palavras-chave: Produção agropecuária. Análise regional e setorial. Rio Grande do Sul.

Abstract: This paper analyzes the spatial changes and the sectoral evolution of the Gross Value of Agricultural Production (VBPA) in the municipalities of Rio Grande do Sul State, Brasil, from 1970 to 2006. The data was collected in the Agricultural Census published by IBGE Institute and they were compared to their intertemporal evolution at the municipal level and sector. The ten agricultural activities with more participation in the VBPA total were analyzed. The results showed that, despite the evolution of 25.91% in total VBPA state in the period from 1970 to 2006, the share of activities in this growth was different. Activities with great participation in VBPA total in 1970, such as wheat and cattle large, lost participation to others who had great growth in that period of time, such as soybeans, tobacco, forestry and permanent crops. The change in the importance of the activities was reflected in changes in the ranking of cities with more participation in VBPA, where the cities that increased their participation were those that specialized in the most dynamic sectors.

Keywords: Agricultural production. Regional and sectoral analysis. Rio Grande do Sul State.

1 INTRODUÇÃO

O período compreendido entre 1970 e 2006 é rico em termos de elementos transformadores da realidade, especialmente no desenvolvimento da agropecuária gaúcha. Parte-se de um contexto em que os “Governos da Revolução” haviam concluído seu trabalho de “arrumar a casa” e implementavam as ações que impulsionaram o “Milagre Brasileiro”. A modernização da agropecuária brasileira havia sido iniciada em algumas atividades e em poucas regiões, ainda com reduzida influência nas estatísticas oficiais. Além do monumental impacto que esses dois fenômenos produziram, especialmente na década de 1970, novos fenômenos, como o acelerado progresso científico-tecnológico, a abertura da economia brasileira aos mercados mundiais, a integração agroindustrial, o avanço da fronteira agrícola nacional, a financeirização da economia, as mudanças na política econômica, dentre outros, produziram efeitos sobre as dinâmicas de desenvolvimento locais e regionais (TRENNEPOHL, 2011).

As dificuldades metodológicas para analisar os dados municipais e regionais do Rio Grande do Sul relativos a esse período histórico são consideráveis, desencorajando muitos pesquisadores menos estruturados. O acelerado processo de emancipações político-administrativas e a criação de novos municípios com áreas desmembradas de diversos municípios-mãe tornaram complexa a tarefa de comparar os dados municipais e regionais num lapso temporal maior. A elaboração de um sistema de conversão de dados que possibilita a superação de tais dificuldades e a expectativa de compreender as dinâmicas setoriais e regionais de desenvolvimento motivou a elaboração de estudos nesta direção e a sua atualização por meio do presente trabalho.

Assim, o objetivo deste artigo é analisar as mudanças espaciais e as especificidades setoriais da evolução do VBPA dos municípios gaúchos no período de 1970 a 2006. Partindo de uma base de dados existentes (Censos do IBGE), utilizando o sistema de conversão para possibilitar a comparação dos mesmos, foi feita a análise do desempenho das principais atividades agropecuárias em termos de evolução do VBPA municipal, ao longo desse período de 36 anos.

O VBPA foi escolhido como indicador de desempenho da agropecuária municipal e regional a ser analisado em sua evolução histórica por duas razões básicas: pela sua simplicidade e por sua abrangência. O VBPA é composto pelo volume físico produzido em cada município multiplicado pelo preço médio da produção. Portanto, na impossibilidade de agregar os dados da produção física, o indicador mais simples em que seja possível tornar comensuráveis os dados sobre a agropecuária dos municípios é o VBPA. De outra parte, sua capacidade explicativa é interessante na medida em que abrange todas as atividades da agropecuária, embora não permita distinguir entre o consumo intermediário e o valor agregado, contidos no valor bruto da produção.

Os procedimentos utilizados neste estudo consistem, fundamentalmente, na obtenção de dados consistentes, abrangentes e comensuráveis temporal e espacialmente e sua análise evolutiva. Os dados relativos ao VBPA dos municípios do Rio Grande do Sul em 1970 foram obtidos diretamente no Censo Agropecuário

de 1970 e atualizados monetariamente pelo IGP-DI para valores em Reais de 2006. Já os dados referentes ao VBPA de 2006, obtidos do Censo Agropecuário de 2006, por intermédio do SIDRA/IBGE, foram convertidos para a mesma base territorial dos municípios de 1970, por meio do sistema de conversão (PAIVA, 2007), utilizando o critério de área municipal. Nos casos em que são utilizados dados de períodos intermediários, como os do Censo Agropecuário de 1996, foram necessários ambos os procedimentos: de conversão para a base municipal de 1970 e de atualização monetária para 2006. Com tais procedimentos, os dados tornaram-se comensuráveis, pois se tornaram expressos na mesma unidade monetária (R\$ de 2006), e também referenciados às unidades municipais com a mesma área territorial (malha municipal de 1970).

Na análise dos dados, foram observados os valores absolutos para cada município e sua evolução, bem como a concentração territorial (R\$/Km²) por meio da divisão do VBPA pela área total do respectivo município e sua evolução no período. A pergunta básica, orientadora de toda a análise, foi formulada no sentido de identificar o que aconteceu nesse lapso de tempo. Fazer constatações sobre esse conjunto de informações é o alcance deste estudo, pois as perguntas sobre as causas ou as razões que produziram tais comportamentos exigiram outro esforço complementar de investigação.

2 EVOLUÇÃO DO VBPA MUNICIPAL DO RIO GRANDE DO SUL ENTRE 1970 E 2006

A observação dos dados sobre o VBPA municipal do Rio Grande do Sul em dois momentos históricos distintos possibilita uma série de constatações relevantes. Superados os obstáculos à comparabilidade das informações municipais entre 1970 e 2006, podem-se realizar análises em distintas perspectivas e identificar comportamentos específicos de cada atividade agropecuária em cada um dos municípios ou das regiões do Estado.

O VBPA Total do Estado, que, em 1970 era de R\$ 13,258 bilhões (ver tabela 1), apresentou um crescimento real de 25,9% neste período de 36 anos e atingiu o montante de R\$ 16,693 bilhões em 2006. Na decomposição desses dados fica evidente a heterogeneidade setorial desse crescimento.

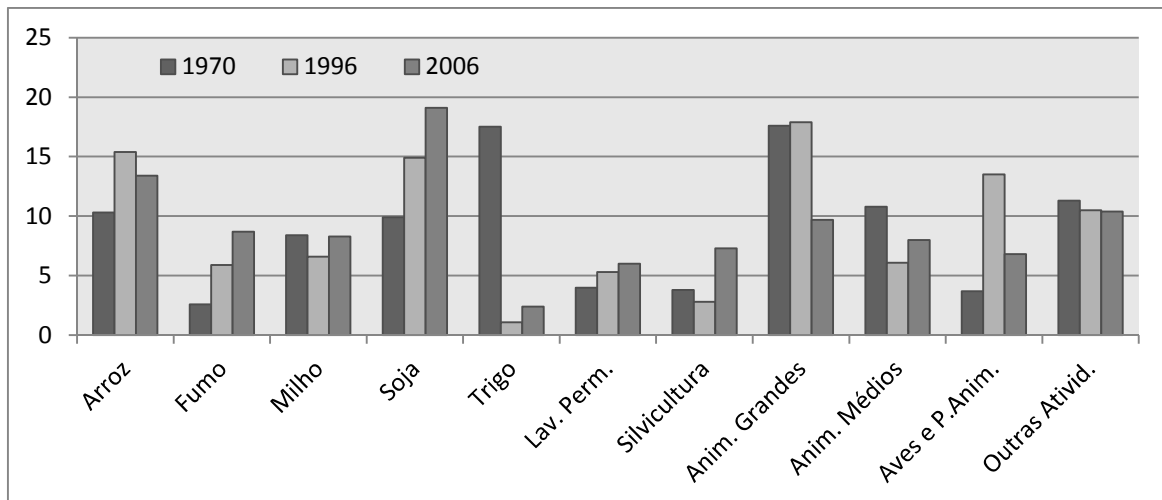
Tabela 1. VBPA do Rio Grande do Sul, por Atividade Agropecuária, 1970, 1996 e 2006

Descrição	VBPA/RS (R\$ mil de 2006)			Variação Absoluta (R\$ mil)			Variação Percentual		
	1970	1996	2006	1970-96	1996-06	1970-06	1970-96	1996-06	1970-06
Arroz	1.371.715	2.479.799	2.235.319	1.108.084	(244.480)	863.604	80,78%	-9,86%	62,96%
Fumo	348.511	946.753	1.454.558	598.242	507.805	1.106.047	171,66%	53,64%	317,36%
Milho	1.111.918	1.058.318	1.384.352	(53.601)	326.034	272.434	-4,82%	30,81%	24,50%
Soja	1.310.268	2.404.825	3.189.247	1.094.558	784.422	1.878.979	83,54%	32,62%	143,40%
Trigo	2.325.390	174.769	403.307	(2.150.622)	228.538	(1.922.083)	-92,48%	130,77%	-82,66%
Lav. Perman.	533.163	855.286	997.669	322.123	142.383	464.506	60,42%	16,65%	87,12%
Silvicultura	498.689	445.292	1.211.489	(53.397)	766.197	712.800	-10,71%	172,07%	142,93%
Anim. Grandes	2.333.125	2.883.073	1.612.289	549.948	(1.270.784)	(720.836)	23,57%	-44,08%	-30,90%
Anim. Médios	1.433.690	978.999	1.329.678	(454.691)	350.679	(104.012)	-31,71%	35,82%	-7,25%
Aves e P. Anim.	494.684	2.175.263	1.136.787	1.680.580	(1.038.476)	642.103	339,73%	-47,74%	129,80%
Sub-Total	11.761.154	14.402.377	14.954.695	2.641.223	552.318	3.193.541	22,46%	3,83%	27,15%
Outras Ativid.	1.496.951	1.693.131	1.738.900	196.180	45.769	241.949	13,11%	2,70%	16,16%
VBPA - Total	13.258.105	16.095.508	16.693.595	2.837.403	598.087	3.435.490	21,40%	3,72%	25,91%

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970, 1996 e 2006.

Para este estudo, foram selecionadas dez atividades agropecuárias (produtos ou grupos), cuja participação no VBPA de 1970 era mais importante ou cuja especificidade local e regional fosse interessante de ser observada. Estas 10 atividades, cuja análise de sua evolução será apresentada mais adiante, representavam 88,7% do VBPA de 1970, num montante de R\$ 11,76 bilhões. Todas as demais atividades foram agregadas em Outras Atividades, com um valor bruto de R\$ 1,5 bilhão ou 11,3% do VBPA. Ao longo desse período de 36 anos, o valor bruto das dez atividades selecionadas cresceu 27,2%, alcançando R\$14,95 bilhões, enquanto o valor bruto das Outras Atividades cresceu 16,2% e atingiu a cifra de R\$ 1,74 bilhão, e sua participação caiu para 10,4% do VBPA Municipal Total.

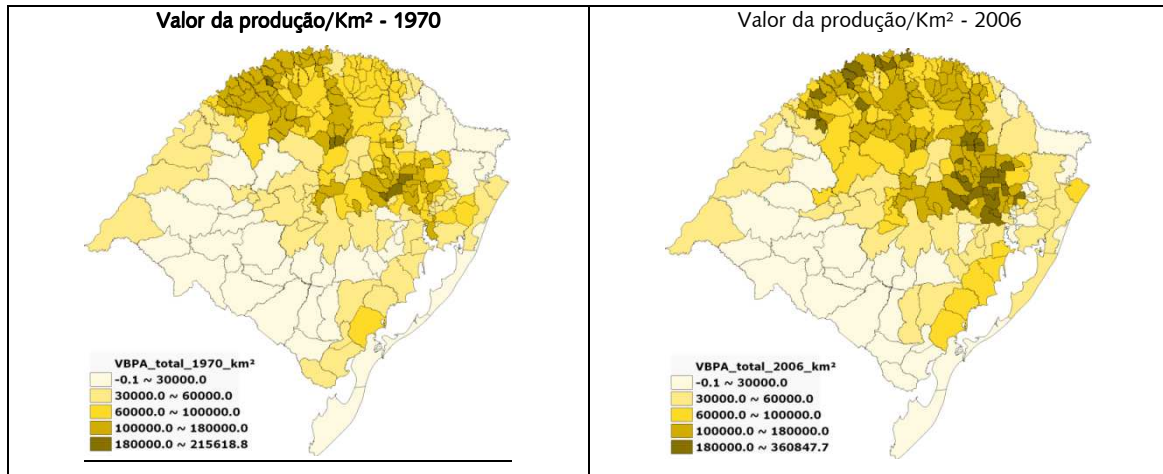
Conforme apresenta o Gráfico 1, enquanto algumas atividades agropecuárias que já possuíam uma participação importante na composição do VBPA municipal em 1970 apresentaram um crescimento superior à média e ampliaram sua participação em 1996 e 2006, outras apresentaram decréscimos em seus valores e, conseqüentemente, perdas em sua participação relativa no período. Atividades cuja expressão econômica era pequena em 1970, incrementaram sua participação relativa no VBPA, graças ao acelerado crescimento registrado no período.

Gráfico 1. Composição Setorial do VBPA Municipal em 1970, 1996 e 2006 - percentual

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970, 1996 e 2006.

Situações semelhantes podem ser apontadas em relação ao desempenho dos municípios e regiões do Estado, especialmente quando os dados são tomados em sua densidade geográfica (VBPA/Km²). Enquanto os municípios localizados entre a Serra e o Nordeste, que já possuíam elevado grau de concentração de valor por unidade territorial em 1970, apresentaram elevado crescimento absoluto e ampliaram seu peso relativo no VBPA estadual, os municípios da Região Metropolitana demonstraram redução acentuada em seus valores e os municípios das Regiões Sul e Campanha, que apresentavam baixa concentração econômica em 1970, tiveram desempenho inferior à média e se distanciaram ainda mais dos níveis alcançados pelos demais. Em diversos casos, podem ser constatados comportamentos em sentidos opostos em que o crescimento do valor produzido por uma atividade é compensado pela perda no valor produzido por outra atividade, no mesmo município. Portanto, podem ser observadas as múltiplas combinações possíveis entre as variáveis em análise, configurando quadros específicos de desempenho setorial e regional.

Figura 1. Valor Bruto da Produção Agropecuária Municipal TOTAL, R\$/Km², 1970 e 2006.



Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970 e 2006.

Portanto, uma série de constatações pode ser feita com relativa facilidade e a reflexão sobre as mesmas possibilita a elaboração de hipóteses explicativas sobre a dinâmica de evolução do VBPA municipal do Rio Grande do Sul, em que se combinam trajetórias regionais com especificidades setoriais. A expectativa deste artigo é de contribuir com tal reflexão.

3 ESPECIFICIDADES SETORIAIS DA EVOLUÇÃO DO VBPA MUNICIPAL

A análise dos dados sobre o VBPA municipal do Estado pode ser feita sob o ângulo das especificidades de cada atividade agropecuária, de sua distribuição geográfica e de sua evolução ao longo do período. Para uma melhor compreensão das características dessa dinâmica, os resultados da análise estão apresentados, individualmente, para cada atividade, seguindo a ordem em que estão listadas na Tabela 1.

3.1 A Produção de Arroz

Embora cultivado no Brasil desde 1560 e no Rio Grande do Sul desde 1832, a produção de arroz somente ganhou importância nos primeiros anos do século XX. O Rio Grande do Sul foi o Estado que liderou a arrancada da produção nacional, impulsionado pela introdução da irrigação mecânica em 1903, no Município de Pelotas. Os fartos mananciais de água e as extensas várzeas existentes foram importantes para que a nova tecnologia tivesse rápida difusão e a área cultivada com arroz se expandisse rapidamente (TRENNEPOHL, et al. 2007).

Os dados da tabela 2 mostram claramente que a cultura do arroz seguiu em franco crescimento no Estado. A área colhida dobrou entre 1970 e 1996 e se estabilizou na década seguinte. Na produção física, o crescimento foi ainda mais

acentuado, especialmente, na primeira fase do período, em função dos ganhos de produtividade por unidade de área que elevaram o rendimento médio de 3 mil kg/ha para mais de 6 mil kg/ha.

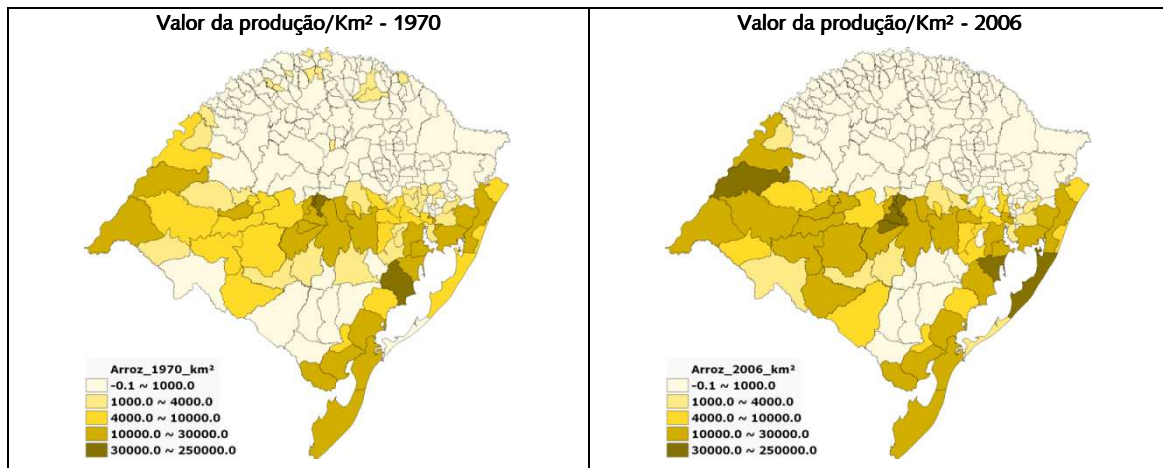
Tabela 2. Evolução da Produção de Arroz no Rio Grande do Sul – 1970, 1996 e 2006

Descrição	Valores Absolutos			Variação Percentual		
	1970	1996	2006	1970-96	1996-06	1970-06
Área Colhida (ha)	451.261	912.910	868.170	102,3%	-4,9%	92,4%
Produção (ton.)	1.383.516	4.645.427	5.396.657	235,8%	16,2%	290,1%
Rendimento (kg/ha)	3.065	5.088	6.216	66,0%	22,2%	102,8%
Valor Bruto (R\$ mil)	1.371.715	2.479.799	2.235.319	80,8%	-9,9%	63,0%
Preço Médio (R\$/ton.)	991,47	533,82	414,20	-46,2%	-22,4%	-58,2%

Fonte: Censos Agropecuários de 1970, 1996 e 2006

O valor bruto da produção de arroz que, em 1970, foi de R\$ 1,37 bilhão (ver Tabela 2) cresceu 80% e atingiu o montante de R\$ 2,48 bilhões no ano de 1996, mas diminuiu em 10% na década final, com um valor de R\$ 2,23 bilhões em 2006. Em termos absolutos, o valor da produção aumentou em R\$ 863,6 milhões, no período total, contribuindo com 25% do crescimento do VBPA do Estado. O crescimento do volume de produção física de arroz foi mais expressivo e não se refletiu integralmente no valor da produção devido à diminuição do preço médio registrado entre as duas datas consideradas, que foi de 58,2%.

A produção de arroz beneficiou-se dos avanços da indústria de máquinas e equipamentos agrícolas, da indústria de fertilizantes e corretivos químicos, da indústria de defensivos agrícolas e da própria indústria de beneficiamento do arroz. O acesso à energia elétrica permitiu avanços importantes na irrigação, reduzindo, significativamente, os custos. O avanço da pesquisa, criando variedades mais produtivas e novos métodos de cultivo, como o emprego do plantio direto e o uso de sementes pré-germinadas, é outro aspecto importante a ser destacado. Também ocorreram avanços na área da comercialização do arroz com o desenvolvimento de novos equipamentos para secagem, armazenamento e beneficiamento do produto, reduzindo as perdas e aumentando a qualidade e a variedade de produtos.

Figura 2. Valor Bruto da Produção Municipal de ARROZ, R\$/Km², 1970 e 2006

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970 e 2006.

No início do período analisado, a produção de arroz estava concentrada nas regiões da Depressão Central e Extremo Sul (ver Figura 2), com destaque para os municípios de Camaquã, Santa Vitória do Palmar, Uruguaiana e Cachoeira do Sul, pelo montante de produção, e de Agudo, Camaquã, Dona Francisca, Restinga Seca e Tapes, pela densidade de valor da produção por Km². Sua expansão foi ampliando os horizontes da região produtora em direção à Campanha e intensificando seu cultivo nos municípios pioneiros, deixando de ter importância em regiões como o Planalto, impróprias para a irrigação. Em 2006, assumiram a condição de destaque na produção de arroz os municípios de Itaqui, Uruguaiana, Santa Vitória do Palmar, Alegrete e São Borja, pelo valor bruto total, e os municípios de Dona Francisca, Restinga Seca, Tapes, Agudo e Itaqui, pela densidade econômica de valor/ Km².

3.2 A Produção de Fumo

A fumicultura é uma atividade econômica bastante importante no Rio Grande do Sul, onde se realiza mais de 1/3 da produção nacional. A produção de fumo, estreitamente integrada à indústria de beneficiamento do tabaco e fabricação de cigarros, teve sua grande arrancada em 1914, quando a Souza Cruz transformou-se em S.A. sob o controle acionário da British American Tobacco-BAT. Adotando o sistema de integração com os pequenos produtores rurais, a empresa passou a estimular o aumento da produção, de produtividade e de qualidade do produto. A companhia Souza Cruz S.A. é responsável por cerca de 80% do mercado de fumo e cigarros do Brasil, com diversas unidades industriais distribuídas estrategicamente em vários Estados. As demais companhias, como a Phillips Moris, a R. J. Reynolds, a Sudam, entre outras, adotam estratégias semelhantes de fomento à produção. Com essa estrutura não é difícil de perceber que o desenvolvimento da fumicultura, no Estado e no Brasil, está diretamente

ligado à estratégia e à dinâmica empreendida pelas indústrias multinacionais. (TRENNEPOHL, *et al.* 2007).

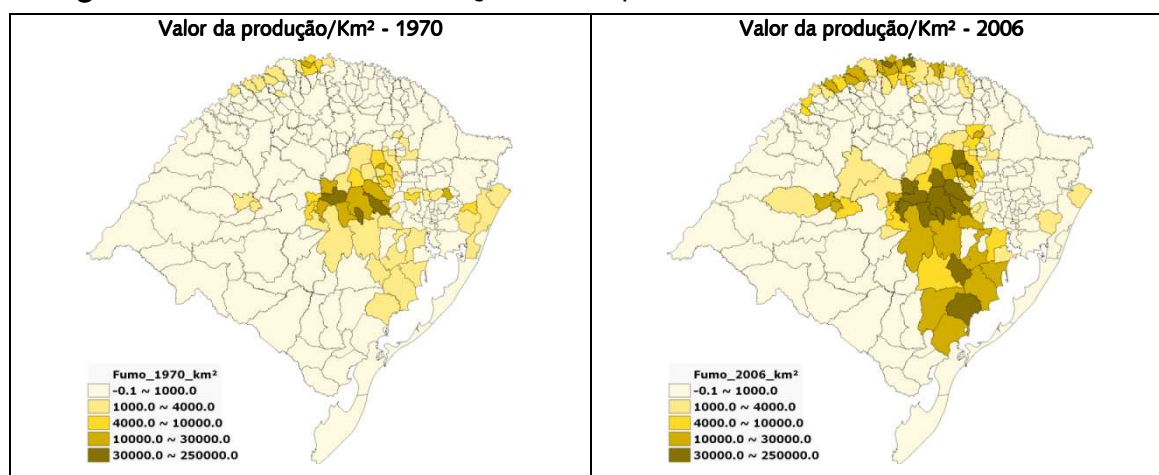
Tabela 3. Evolução da Produção de Fumo no Rio Grande do Sul – 1970, 1996 e 2006

Descrição	Valores Absolutos			Variação Percentual		
	1970	1996	2006	1970-96	1996-06	1970-06
Área Colhida (ha)	70.000	127.554	234.108	82,2%	83,5%	234,4%
Produção (ton.)	80.714	196.904	448.534	144,0%	127,8%	455,7%
Rendimento (kg/ha)	1.153	1.544	1.916	33,9%	24,1%	66,2%
Valor Bruto (R\$ mil)	348.511	946.753	1.454.558	171,7%	53,6%	317,4%
Preço Médio (R\$/ton.)	4.317,85	4.808,20	3.242,92	11,4%	-32,6%	-24,9%

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970, 1996 e 2006.

Conforme os dados da tabela 3, o valor bruto da produção de fumo cresceu 317% no período, passando de R\$ 348,5 milhões, em 1970, para R\$ 1,45 bilhão em 2006. Em termos absolutos, o valor da produção aumentou em R\$1,1 bilhão, representando 32% do crescimento do VBPA estadual. O volume de fumo produzido cresceu em ritmo ainda maior registrando um percentual de 455% fruto de um crescimento de 234% na área colhida e de um incremento de 66% no rendimento físico por hectare e se refletiu diretamente no valor da produção, já que houve uma pequena redução (25%) no preço médio registrado entre as duas datas consideradas.

Figura 3. Valor Bruto da Produção Municipal de FUMO, R\$/Km², 1970 e 2006



Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970 e 2006.

A Figura 3 mostra que a região produtora de fumo está concentrada, especialmente, no Vale do Rio Pardo e adjacências. Outra região produtora localiza-se no extremo norte do Estado, em municípios como Caiçara, Alpestre, Três Passos e Vicente Dutra, que ampliaram sua participação durante o período. O

crescimento da produção ocorreu, principalmente, pela ampliação das áreas destinadas à cultura nos municípios produtores tradicionais, com pequena ampliação do raio de abrangência. Merecem destaque os municípios de Sobradinho, Santa Cruz do Sul, Vera Cruz e Venâncio Aires, pelo volume total produzido e pela densidade da produção por Km², e os municípios de Santa Cruz do Sul, Venâncio Aires, Canguçu e Camaquã, pelo incremento no valor da produção no período.

3.3 A Produção de Milho

Encontrado em quase todas as unidades de produção agrícola representava cerca de 40% da área de lavouras do estado no início da década de 1960, com mais de 1 milhão de hectares colhidos. Sua área cresceu até 1970, mas não conseguiu atingir os 2 milhões de hectares e passou a diminuir no período mais recente, reduzindo sua participação relativa na área de lavouras do estado.

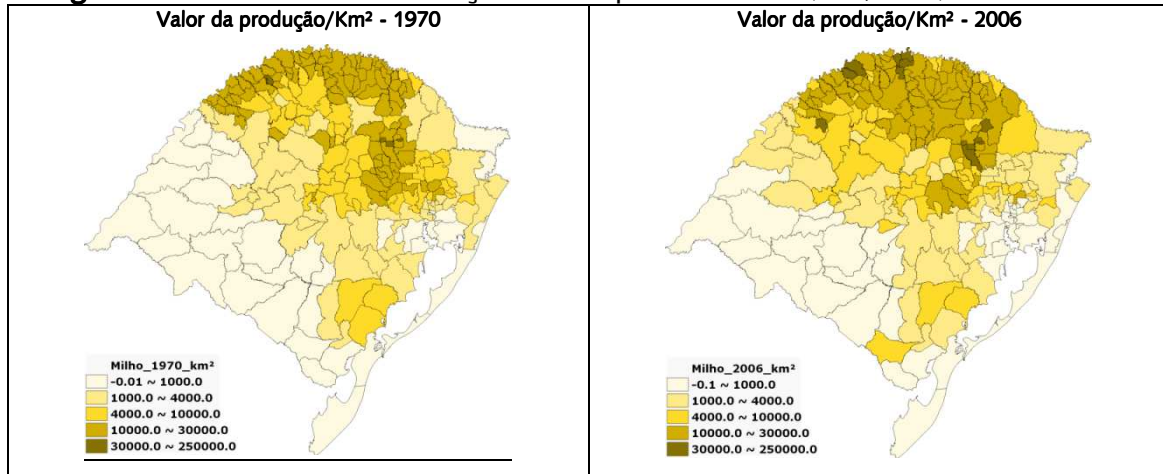
A produção de milho é de fundamental importância para a agropecuária gaúcha, pois, além de representar uma parcela importante do VBPA estadual, participa como insumo principal das atividades pecuárias, especialmente, a avicultura, a suinocultura e a pecuária leiteira. O crescimento da produção física de 135%, resultante do incremento de rendimento físico por hectare de 245%, foi fundamental para sustentar o crescimento de 24,5% no valor da produção de milho, já que o preço médio diminuiu 47% em valores corrigidos.

Tabela 4. Evolução da Produção de Milho no Rio Grande do Sul – 1970, 1996 e 2006

Descrição	Valores Absolutos			Variação Percentual		
	1970	1996	2006	1970-96	1996-06	1970-06
Área Colhida (ha)	1.870.469	1.334.614	1.273.054	-28,6%	-4,6%	-31,9%
Produção (ton.)	2.230.302	2.885.333	5.234.311	29,4%	81,4%	134,7%
Rendimento (kg/ha)	1.192	2.162	4.112	81,3%	90,2%	244,8%
Valor Bruto (R\$ mil)	1.111.918	1.058.318	1.384.352	-4,8%	30,8%	24,5%
Preço Médio (R\$/ton.)	498,55	366,79	264,48	-26,4%	-27,9%	-47,0%

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970, 1996 e 2006.

Em 1970, o valor bruto da produção de milho foi de R\$1,11 bilhão (valores de 2006) e, com a expansão durante o período alcançou R\$ 1,06 bilhão em 1996 e R\$ 1,38 bilhão em 2006. Em termos absolutos, o crescimento no valor da produção foi de R\$ 272 milhões, o que representa 8% de contribuição para o crescimento do VBPA estadual. É importante registrar que o crescimento do volume de produção física foi expressivo, índice que foi atenuado pela diminuição do preço médio do produto, o que representa uma maior disponibilidade do produto e menores custos aos consumidores. Mesmo assim, o volume total de produção continua sendo insuficiente para atender ao consumo estadual.

Figura 4. Valor Bruto da Produção Municipal de MILHO, R\$/Km², 1970 e 2006

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970 e 2006.

A Figura 4 mostra que a produção de milho ocorre em, praticamente, todo o estado. O crescimento da produção física ocorreu pela ampliação das áreas destinadas à cultura nos municípios produtores tradicionais, com pequena ampliação do raio de abrangência. Em 1970, merecem destaque os municípios de Canguçu, Palmeira das Missões, Três Passos, Lajeado, Tenente Portela e Santa Cruz do Sul, pelo volume total produzido; os municípios de Nova Araçá, Serafina Corrêa, Boa Vista do Buricá e Paraí, pela densidade do valor da produção por Km². Já em 2006, com ampliação da atividade em seu território, destacam-se os municípios de Palmeira das Missões, Guaporé e Cruz Alta, em valor absoluto de produção e os municípios de Nova Araçá, Alpestre, Caibaté e Guaporé, pela densidade em valor por Km².

3.4 A Produção de Soja

A cultura da soja é relativamente recente no Brasil. Introduzida por imigrantes japoneses no início do século XX somente adquiriu certa importância a partir de 1950. No Rio Grande do Sul, seu cultivo começou por meio dos colonos, na microrregião de Santa Rosa, visando atender ao auto-consumo. Cultivada em consorciação com o milho, aproveitando melhor a mesma área de terra, a soja destinava-se fundamentalmente à alimentação de animais, complementando o milho e a mandioca.

Com a expansão da triticultura, nas décadas de 1950 e 1960, a soja ganhou um importante espaço para crescer, aproveitando-se de toda a estrutura montada para o trigo. Enquanto cultura secundária, a soja utilizava, durante o verão, as mesmas áreas de terra, máquinas, equipamentos e força de trabalho que o trigo ocupava no inverno. As cooperativas "tritícolas" assumiram a comercialização da soja e aproveitaram os mesmos armazéns, silos, secadores, balanças, caminhões e escritórios. Com duas safras por ano, a velocidade de rotação do capital

empregado tornou-se muito maior na conformação do chamado "binômio trigo-soja" (TRENNEPOHL, et al. 2007).

A produção de soja é a atividade agropecuária que mais contribuiu para o crescimento do VBPA do Rio Grande do Sul entre 1970 e 2006. Seu desempenho, portanto, foi decisivo para o resultado geral e especialmente importante para os municípios em que sua expansão foi mais acentuada (ver tabela 5).

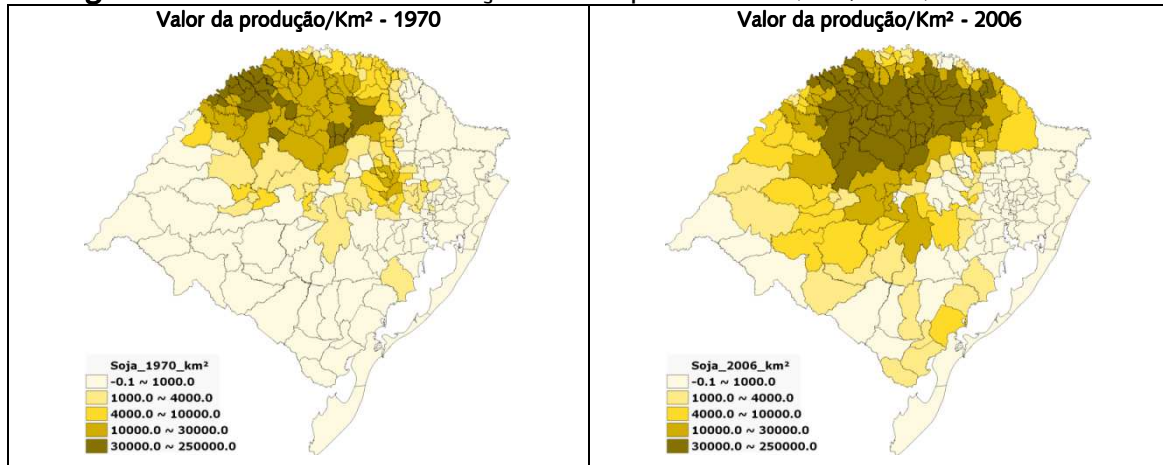
Tabela 5. Evolução da Produção de Soja no Rio Grande do Sul – 1970, 1996 e 2006

Descrição	Valores Absolutos			Variação Percentual		
	1970	1996	2006	1970-96	1996-06	1970-06
Área Colhida (ha)	1.600.131	2.403.615	3.390.688	50,2%	41,1%	111,9%
Produção (ton.)	1.295.149	4.253.171	7.465.655	228,4%	75,5%	476,4%
Rendimento (kg/ha)	809	1.769	2.202	118,6%	24,4%	172,0%
Valor Bruto (R\$ mil)	1.310.268	2.404.825	3.189.247	83,5%	32,6%	143,4%
Preço Médio (R\$/ton.)	1.011,67	565,42	427,19	-44,1%	-24,4%	-57,8%

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970, 1996 e 2006.

Em 1970, o valor bruto da produção de soja no Estado foi de R\$1,3 bilhão, que cresceu para R\$ 3,2 bilhões em 2006, numa expansão de 143%. Em termos absolutos, o aumento no valor da produção de soja foi de R\$1,88 bilhão, o que representa 54% do crescimento do VBPA total. É importante registrar que o crescimento do volume de produção física foi ainda mais expressivo, num percentual de 476%, índice que foi atenuado pela diminuição do preço médio registrado entre as duas datas consideradas, de 58%. O desempenho da atividade é fruto da ampliação da área cultivada (112%) e dos ganhos em rendimento físico por hectare (172%).

A Figura 5, mostra que, no início do período analisado, a produção de soja estava concentrada na região Noroeste do Estado, com destaque para os municípios de Passo Fundo, Santo Ângelo, Palmeira das Missões, Cruz Alta e Giruá, pelo montante de produção, e para os municípios de Tapera, Não-me-Toque, Selbach, Colorado, Miraguaí, Tuparendi e Tucunduva, pela densidade do valor de produção por Km². Sua expansão foi muito rápida, ampliando, significativamente, os horizontes da região produtora e intensificando seu cultivo nos municípios pioneiros. Em 2006, assumiram a condição de destaques na produção de soja os municípios de Cruz Alta, Tupanciretã, Passo Fundo, Santo Angelo e Palmeira das Missões, pelo montante de valor bruto total e os municípios de Caibaté, Chiapeta, Colorado, Pejuçara e Santa Bárbara do Sul, pela densidade de valor por Km². Em pouco tempo, a cultura da soja ultrapassou o trigo, em volume e valor da produção, e se constituiu em carro-chefe do processo de modernização da agropecuária em todo o planalto gaúcho.

Figura 5. Valor Bruto da Produção Municipal de SOJA, R\$/Km², 1970 e 2006

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970 e 2006.

Em grande parte dos municípios daquela região, o comportamento do VBPA pode ser explicado basicamente pela dinâmica da soja e do trigo. Sua expansão alcançou também os municípios da Campanha e Sul do Estado, aproveitando-se das terras menos propícias ao cultivo de arroz irrigado.

3.5 A Produção de Trigo

Historicamente, a produção de trigo tem se deparado com dois problemas praticamente insuperáveis. De um lado, as condições climáticas não são as mais propícias para o seu cultivo, pois permitem o surgimento de inúmeras pragas e doenças que causam enormes quebras nas colheitas. De outro, a constante ameaça do trigo importado que pode ser oferecido com melhor qualidade e a preços mais baixos que o custo de produção do nacional.

A ameaça do trigo importado deixou de ser problema para os triticultores quando o governo federal estatizou a comercialização do produto, em 1962. A partir desse momento, a compra do trigo produzido no país estava garantida, independente do que ocorresse no mercado internacional, ao preço estabelecido politicamente no momento do plantio. Essa solução que demandou pesados subsídios do Estado, passou a ser questionada na década de 1980 e foi desmantelada pelo Governo Collor em 1990. A reação dos triticultores foi imediata e a área cultivada caiu drasticamente. Em relação às condições climáticas, a intervenção estatal também foi decisiva. No campo da pesquisa, garantiu recursos para que a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA e outros órgãos de pesquisa desenvolvessem trabalhos no sentido de adaptar um sofisticado "pacote tecnológico" baseado na utilização de fertilizantes, agrotóxicos, sementes certificadas, máquinas, etc. Num segundo momento, passou-se a buscar soluções inovadoras, como a criação de variedades mais resistentes e mais adequadas às condições locais de produção. O crédito rural financiava, com verbas

abundantes e com taxas altamente subsidiadas, a utilização de todo o pacote recomendado pela pesquisa. Também foi muito importante a cobertura do Programa de Garantia da Agropecuária-PROAGRO, garantindo os produtores contra as perdas na produção (TRENNEPOHL, et al. 2007).

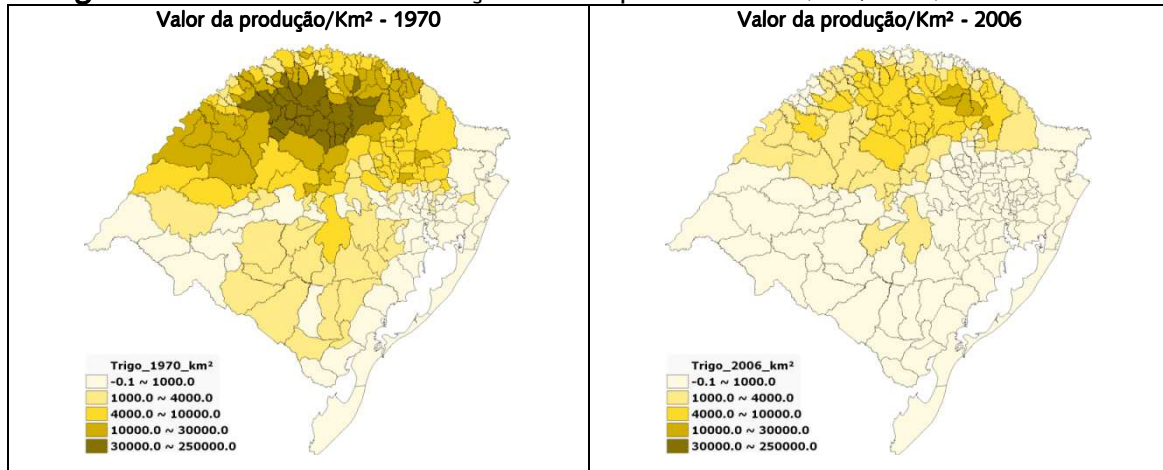
Tabela 6. Evolução da Produção de Trigo no Rio Grande do Sul – 1970, 1996 e 2006

Descrição	Valores Absolutos			Variação Percentual		
	1970	1996	2006	1970-96	1996-06	1970-06
Área Colhida (ha)	1.672.351	333.112	638.878	-80,1%	91,8%	-61,8%
Produção (ton.)	1.599.067	457.934	1.040.388	-71,4%	127,2%	-34,9%
Rendimento (kg/ha)	956	1.375	1.628	43,8%	18,5%	70,3%
Valor Bruto (R\$ mil)	2.325.390	174.769	403.307	-92,5%	130,8%	-82,7%
Preço Médio (R\$/ton.)	1.454,22	381,65	387,65	-73,8%	1,6%	-73,3%

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970, 1996 e 2006.

A triticultura era a atividade agropecuária mais importante do Rio Grande do Sul em 1970, respondendo por 17% do VBPA estadual, e foi a atividade que apresentou o pior desempenho no período analisado (ver tabela 6). Seu péssimo desempenho afetou fortemente os resultados estaduais, mas foi ainda mais decisivo para os municípios em que sua contribuição para o valor da produção era mais expressiva.

O valor bruto da produção de trigo no Rio Grande do Sul foi de R\$2,3 bilhões em 1970 (ver Tabela 6), mas, com a redução de 83% no período, baixou este montante para R\$ 403 milhões em 2006. Em termos absolutos, o valor da produção diminuiu em R\$1,9 bilhão, representando uma contribuição negativa de 56% para o crescimento do VBPA total. Portanto, na hipótese de se retirar o trigo do quadro de análise, o VBPA do Estado apresentaria um crescimento de 40% (ao invés dos 26% registrados) e os resultados de diversos municípios se alterariam substancialmente. O volume de produção física de trigo diminuiu em 35%, como reflexo das alterações que ocorreram na política agrícola nacional que, além de retirar incentivos e garantias à triticultura, provocou uma redução significativa no preço médio pago aos produtores de 73% no período de 1970 a 2006.

Figura 6. Valor Bruto da Produção Municipal de TRIGO, R\$/Km², 1970 e 2006

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970 e 2006.

De acordo com a Figura 6, no início do período analisado, a produção de trigo era predominante em grande parte do planalto gaúcho, com destaque para os municípios de São Borja, Passo Fundo, Santo Ângelo, Cruz Alta, Palmeira das Missões e Giruá, pelo montante de produção, e para os municípios de Tapera, Selbach, Colorado, Não-me-Toque e Giruá, pela densidade do valor de produção por Km². Sua expansão foi interrompida pela alteração na política agrícola nacional e a retirada das garantias de preço e de compra pelo governo federal. Sua produção passou a ser secundária e complementar às culturas de verão, especialmente a soja. Em 2006, restavam, com algum destaque na produção de trigo, os municípios de Lagoa Vermelha, Palmeira das Missões, Cruz Alta, Vacaria e Passo Fundo, em montante de valor total, mas em níveis muito inferiores aos registrados em 1970, e os municípios de Ibiraiaras, Sertão, Ibiaçá, Getúlio Vargas e Tapejara, pela densidade econômica, também em níveis bem inferiores.

3.6 A Produção de Lavoura Permanente

A Lavoura Permanente é um conjunto de atividades produtivas com diversas características comuns e também algumas especificidades. Por isso sua análise requer um cuidado maior e suas constatações podem ser menos precisas. Fazem parte desse conjunto as diversas atividades da fruticultura, como a produção de banana, citros, maçã, pêssego, uvas, etc. e a erva-mate cultivada. Considera também, além da produção das frutas e folhas, a produção de mudas das diversas espécies do grupo.

O VBPA da Lavoura Permanente cresceu 87%, passando de R\$ 533 milhões em 1970 para R\$ 997 milhões em 2006, ampliando sua participação relativa no valor da produção global do Estado de 4% para 6%. O crescimento do conjunto parece ter sido estável ao longo do período e impulsionado pela expansão da área cultivada pelas diversas atividades incluídas nesse agregado. Um

olhar mais focado nas especificidades das diversas atividades que compõem o grupo pode indicar para a existência de diversidades importantes.

A produção de uva é a atividade mais, importante desse grupo e sua expansão foi negativa no primeiro subperíodo, mas recuperou-se na última década e representou uma contribuição de R\$158 milhões (4,6%) para o crescimento do VBPA estadual entre 1970 e 2006. O valor bruto da produção de uva, em 1970, foi de R\$ 245 milhões (valores corrigidos para 2006) e, com o crescimento de 64% no período, alcançou o montante de R\$ 403 milhões no ano de 2006. No início do período analisado, a produção de uva já representava importância fundamental na região da Serra, com destaque para os municípios de Bento Gonçalves, Caxias do Sul, Flores da Cunha, Garibaldi e Farroupilha, pelo montante de produção e também pela densidade de valor da produção por Km². Sua evolução não modificou significativamente o quadro de distribuição regional da produção, com exceção do surgimento de uma nova zona de produção em Santana do Livramento, no sul do Estado.

Tabela 7. Evolução do Valor da Produção da Lavoura Permanente – 1970, 1996 e 2006

Descrição	Valores Absolutos			Variação Percentual		
	1970	1996	2006	1970-96	1996-06	1970-06
Área Colhida Total (ha)	94.798	125.943	165.730	32,9%	31,6%	74,8%
Valor Bruto Total (R\$ mil)	533.163	855.395	997.547	60,4%	16,6%	87,1%
Valor da Banana (R\$ mil)	31.004	39.629	47.231	27,8%	19,2%	52,3%
Valor de Citros (R\$ mil)	160.521	170.652	141.543	6,3%	-17,1%	-11,8%
Valor de Erva-Mate (R\$ mil)	8.315	53.956	57.220	548,9%	6,0%	588,2%
Valor da Maçã (R\$ mil)	3.573	227.181	223.841	6258,8%	-1,5%	6165,3%
Valor de Pêssego (R\$ mil)	33.990	73.917	55.433	117,5%	-25,0%	63,1%
Valor de Uva (R\$ mil)	245.544	194.775	403.639	-20,7%	107,2%	64,4%

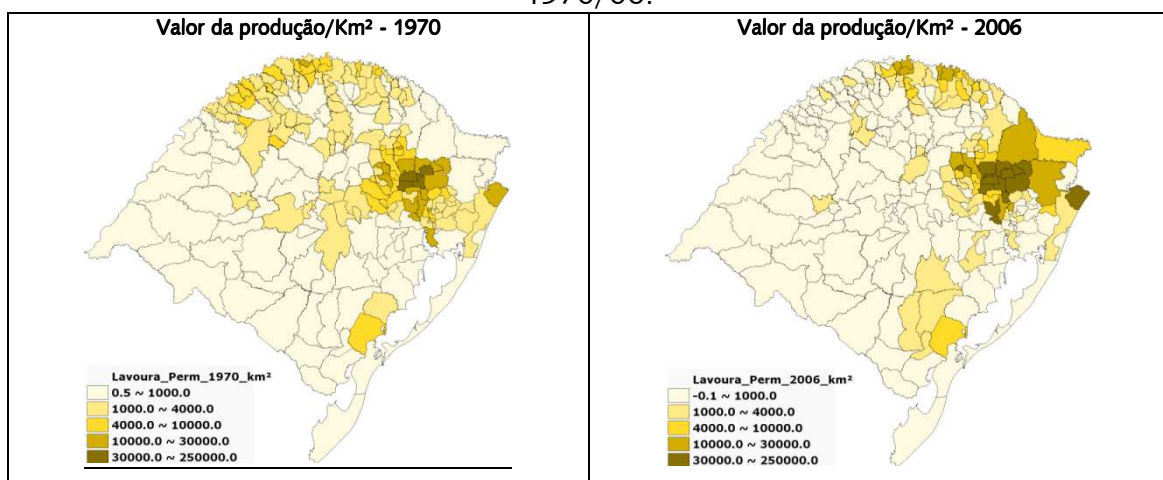
Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970, 1996 e 2006.

A produção de citros (laranja, lima, limão e tangerina) é outra atividade com peso importante nesse agregado, porém, com contribuição negativa de R\$ 19 milhões para o crescimento do VBPA estadual entre 1970 e 2006. O valor bruto da produção de citros alcançou R\$160 milhões em 1970 (valores corrigidos para 2006), mas, com um crescimento negativo de 12% no período, baixou para R\$ 141 milhões, no ano de 2006. Embora esteja presente em praticamente todos os municípios do Estado, a produção de laranja apresentava alguma importância para os municípios de Montenegro, São Sebastião do Caí e São Leopoldo em 1970. Há indícios de expansão da atividade em poucos municípios, como São Jerônimo, Canguçu, Taquara, Triunfo, Espumoso, dentre outros, mas em níveis pouco importantes e redução do valor de produção em muitos municípios.

A produção de maçã é a atividade que apresentou o maior índice de crescimento no período e contribuiu com R\$220 milhões (6,4%) para o crescimento do VBPA estadual entre 1970 e 2006. Sua participação no valor da

produção global do Estado era ínfima em 1970, mas ampliou-se consideravelmente no primeiro subperíodo e passou a representar grande importância em diversos municípios. O VBP da maçã era de apenas R\$ 3,6 milhões no início do período, mas, com um crescimento de 6.260%, alcançou o montante de R\$ 223 milhões em 2006. Fruto de importantes investimentos em pesquisa e desenvolvimento de cultivares, bem como da implantação de pomares em regiões de clima propício, embora com pouca tradição em fruticultura, o crescimento do volume de produção física da maçã foi ainda mais expressivo, cujo reflexo no valor da produção foi atenuado pelo comportamento baixista dos preços médios que contribuíram para a popularização de seu consumo no território nacional. No início do período analisado, a produção de maçã era praticamente inexistente, havendo algum registro de valor nos municípios de Garibaldi e Veranópolis. Sua evolução modificou completamente o quadro de composição do VBPA em diversos municípios, como Vacaria, Canela, Bom Jesus, Lagoa Vermelha, São Francisco de Paula e Flores da Cunha, caracterizando uma forte concentração regional da produção.

Figura 7. Valor Bruto da Produção Municipal da Lavoura Permanente, R\$/Km², 1970/06.



Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970 e 2006.

Enquanto isso, o VBP da banana cresceu de forma moderada no período, passando de R\$ 31 milhões em 1970 para R\$ 47 milhões em 2006, o que representa uma expansão de 52% e uma contribuição de R\$ 16 milhões para o crescimento do VBPA estadual. O VBP da erva-mate cultivada cresceu significativamente no período, passando dos R\$ 8,3 milhões em 1970 para R\$ 57 milhões, com uma expansão de 588% e uma contribuição de R\$ 49 milhões para o crescimento do VBPA total do Estado. O VBP pêssego cresceu em ritmo acelerado (117%) entre 1970-96, mas perdeu o ímpeto e decresceu 25% na última década, com um montante de R\$ 55 milhões em 2006 ante os R\$ 33 milhões de 1970.

Assim, a expansão do VBPA da Lavoura Permanente foi bastante heterogênea entre as atividades que compõem o grupo, mas a contribuição do conjunto foi positiva ao desenvolvimento da agropecuária do Estado, conforme pode ser visualizado na Figura 7.

No início do período, o VBPA da Lavoura Permanente já estava mais concentrado na região da Serra Gaúcha, mas com uma participação relativa de uma parcela significativa dos municípios do Noroeste. Sua evolução modificou o quadro de distribuição regional da produção no sentido de intensificar a concentração na Serra e no Nordeste, especialmente nos municípios de Vacaria, Bento Gonçalves, São Francisco de Paula e Flores da Cunha, pelo montante absoluto de valor da produção, e nos municípios de Bento Gonçalves, Ilópolis, Flores da Cunha, Farroupilha, Feliz, Montenegro, Garibaldi, Antônio Prado, São Marcos, Torres, Caxias do Sul, Veranópolis e Vacaria, pela densidade econômica de valor por Km².

3.7 A Produção da Silvicultura e da Extração Vegetal

A extração de erva-mate nativa, de madeira para diversas finalidades, de lenha e de carvão vegetal com finalidades energéticas é uma atividade que compõe a realidade do Rio Grande do Sul desde os primórdios de sua ocupação. Especialmente durante o processo de colonização das regiões de florestas nativas ocorre intensa atividade de extração de produtos vegetais e seu aproveitamento nos estabelecimentos agropecuários. A extração de erva-mate alcançou grande expressão econômica no século XIX movimentando intenso comércio regional e com os países da bacia do prata. Já a madeira, apesar do grande volume físico extraído, não chegou a representar maior expressão monetária, talvez pela abundância da oferta e pelas dificuldades de transporte.

Com o avanço do desmatamento, especialmente durante o processo de modernização das lavouras de trigo e soja no planalto, esgotou-se o manancial de madeira disponível e o crescimento da demanda passou a constituir a silvicultura como uma atividade econômica com boas perspectivas de rentabilidade. A crescente demanda da indústria de celulose aponta para uma tendência de expansão significativa da silvicultura no Estado.

Tabela 08. Evolução do Valor da Silvicultura e da Extração Vegetal – 1970, 1996 e 2006

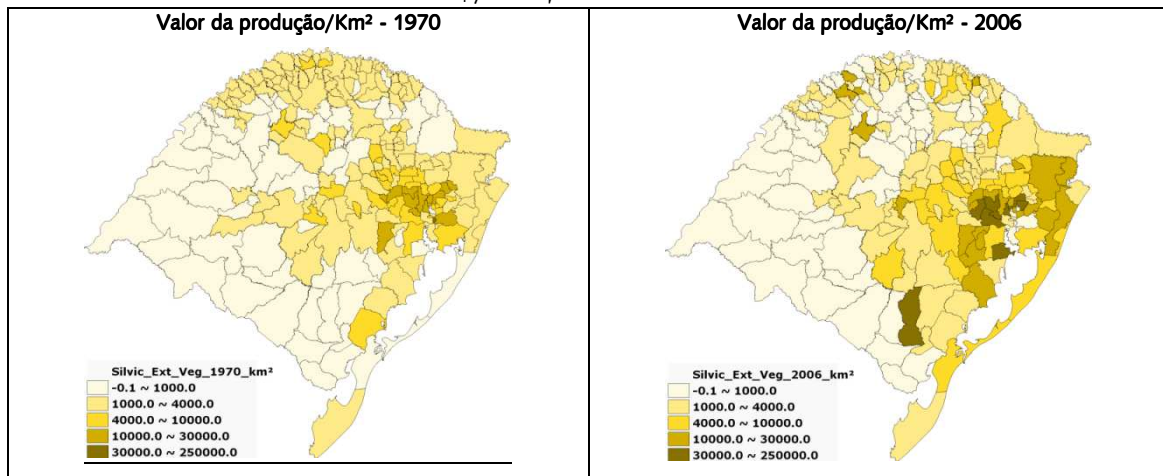
Descrição	Valores Absolutos (R\$ mil)			Variação Percentual		
	1970	1996	2006	1970-96	1996-06	1970-06
Valor da Extração Vegetal	285.379	132.753	98.433	-53,5%	-25,9%	-65,5%
Valor da Silvicultura	203.182	414.005	1.113.064	103,8%	168,9%	447,8%
Valor Bruto da Produção Total	488.561	546.758	1.211.497	11,9%	121,6%	148,0%

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970, 1996 e 2006.

O valor bruto da produção dessas duas atividades foi de R\$ 488 milhões em 1970 e, com um incremento de 148% no período, alcançou o montante de R\$ 1,2 bilhões no ano de 2006. É visível a diminuição do valor obtido por meio da extração vegetal (-65%) e a expansão acelerada do valor obtido pela silvicultura (448%), demonstrando o esgotamento das reservas nativas e o crescimento do reflorestamento, especialmente, de espécies exóticas, como o eucalipto, acácia negra e pinus, para a produção de lenha e outros produtos com demanda crescente.

A distribuição regional da produção e sua evolução podem ser observadas na Figura 8 que apresenta o valor bruto da produção deste conjunto por Km², nos municípios do Estado.

Figura 8. Valor Bruto da Produção Municipal da Silvicultura e da Extração Vegetal R\$/Km², 1970 e 2006



Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970 e 2006.

No início do período analisado, a produção da silvicultura e da extração vegetal já apresentava alguma importância nos municípios próximos à região metropolitana, com destaque para Cachoeirinha, Canela, Salvador do Sul, Portão, Estância Velha, Ivoti e Montenegro. Sua evolução não modificou significativamente o quadro de distribuição regional da produção, havendo uma concentração maior com redução na maioria dos municípios que possuíam apenas a extração vegetal e aumentos significativos naqueles que investiram na silvicultura, especialmente, Triunfo, Dois Irmãos e Portão. Mais ao sul, surgem, com importância destacada, os municípios de Barra do Ribeiro e Piratini.

3.8 A Produção de Animais de Grande Porte

Esse grupo de atividades compreende a pecuária bovina de corte e de leite, bem como a pecuária de equinos, bubalinos e muare. A produção de bovinos de corte é uma atividade tradicional do Rio Grande do Sul e sua contribuição para o

crescimento do VBPA estadual entre 1970 e 1996 foi modesta. Sua participação no valor da produção global do Estado era importante em 1970 e, embora um pouco inferior devido ao seu reduzido crescimento no período, continuou sendo expressiva, de modo especial nos municípios da Região da Campanha. Entretanto, na última década, os dados apontam para uma queda significativa. O valor bruto da produção de bovinos de corte, em 1970, era de R\$ 1,61 bilhão (valores corrigidos para 2006) e, com um crescimento de 6,5% no primeiro sub período, subiu para R\$ 1,72 bilhão, no ano de 1996, mas recuou para R\$ 1,17 bilhão em 2006, com uma perda de 32% nos últimos dez anos.

Tabela 9. Evolução do Valor da Produção Animal de Grande Porte – 1970, 1996 e 2006

Descrição	Valores Absolutos			Variação Percentual		
	1970	1996	2006	1970-96	1996-06	1970-06
Volume de Leite (mil litros)	778.479	1.885.640	2.455.611	142,2%	30,2%	215,4%
Valor de Leite (R\$ mil)	709.250	1.062.407	1.001.258	49,8%	-5,8%	41,2%
Valor de Bovinos (R\$ mil)	1.612.171	1.716.999	1.171.238	6,5%	-31,8%	-27,4%
Valor Total (R\$ mil)	2.333.125	2.883.544	1.612.283	23,6%	-44,1%	-30,9%

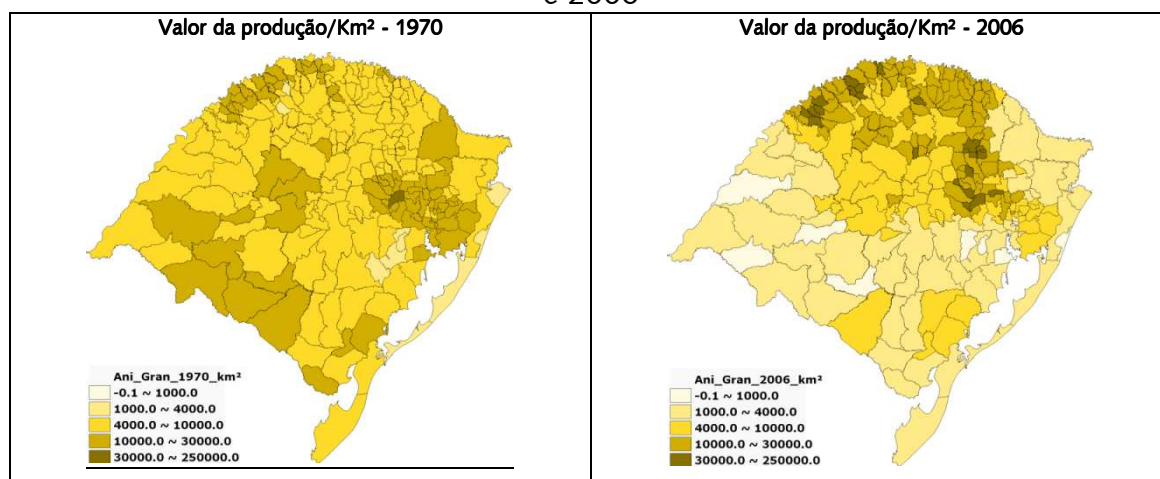
Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970, 1996 e 2006.

Já a produção de leite de vaca é uma atividade com significativa contribuição no crescimento do VBPA estadual entre 1970 e 1996, mas, apesar de manter um crescimento no volume produzido, perdeu 5,8% de seu valor na década final. Sua participação no valor da produção global do Estado já era importante em 1970 e, com o crescimento no período, ampliou-se e reforçou sua participação no valor da produção de diversos municípios.

O valor bruto da produção de leite, em 1970, era de R\$ 709 milhões (valores corrigidos para 2006) e, com um crescimento de 49,8% no primeiro sub período, elevou-se para o montante de R\$ 1,06 bilhão no ano de 1996 e recuou para R\$ 1 bilhão em 2006. Em termos absolutos, o valor da produção aumentou em R\$ 292 milhões, representando uma contribuição significativa para o crescimento do VBPA total. O aumento do volume de produção física de leite de 215% está na base do desempenho da atividade, apesar do preço médio ter diminuído cerca de 55%. A distribuição regional do Valor Bruto da Produção da Pecuária de Grandes Animais pode ser visualizada na Figura 9.

No início do período analisado, a produção de bovinos representava grande importância nas regiões da Campanha e Sul, com destaque para os municípios de Bagé, Alegrete, Santana do Livramento, Dom Pedrito e Uruguaiana, pelo valor da produção em termos absolutos, e nas regiões da Serra e da Fronteira Noroeste, pela densidade de valor da produção por Km², com destaque para os municípios produtores de leite.

Figura 9. Valor Bruto da Produção Municipal de Animais de Grande Porte – 1970 e 2006



Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970 e 1996.

Sua evolução modificou bastante o quadro de distribuição regional da produção por meio de um movimento de crescimento mais concentrado da produção naqueles municípios que optaram por investir na atividade leiteira. A densidade de valor por Km² cresceu muito em municípios como: Estrela, Nova Araçá, Boa Vista do Buricá, Paraí e Santo Cristo, indicando para a consolidação de diversas bacias leiteiras no Estado, especialmente, entre a Serra e o Planalto. Percebe-se, também, uma associação da produção de bovinos com atividades de lavoura, especialmente arroz e soja, alternando período de produção de grãos com períodos de produção de pastagens para o gado.

3.9 A Produção de Animais de Médio Porte

Esse conjunto compreende as atividades de produção de suínos, de ovinos e de caprinos. A produção de suínos é a atividade que responde pela maior parcela de contribuição na composição do VBPA estadual. Sua participação no valor global do Estado era importante em 1970, porém reduziu-se devido ao crescimento de apenas 3,1% ao longo do período, mas manteve grande importância em determinados municípios.

Já a produção de ovinos que era uma atividade com boa contribuição na composição do VBPA estadual em 1970, perdeu peso ao longo do período devido ao crescimento negativo de sua produção. O volume físico da produção de lã diminuiu em 70% e seu valor caiu em 90%, enquanto o valor do abate de animais diminuiu em 60%. Dessa forma, a ovinocultura, que tinha grande importância econômica em diversos municípios da Região da Campanha no início do período analisado, apresentou um desempenho negativo e causou perdas significativas para a evolução do VBPA destes municípios.

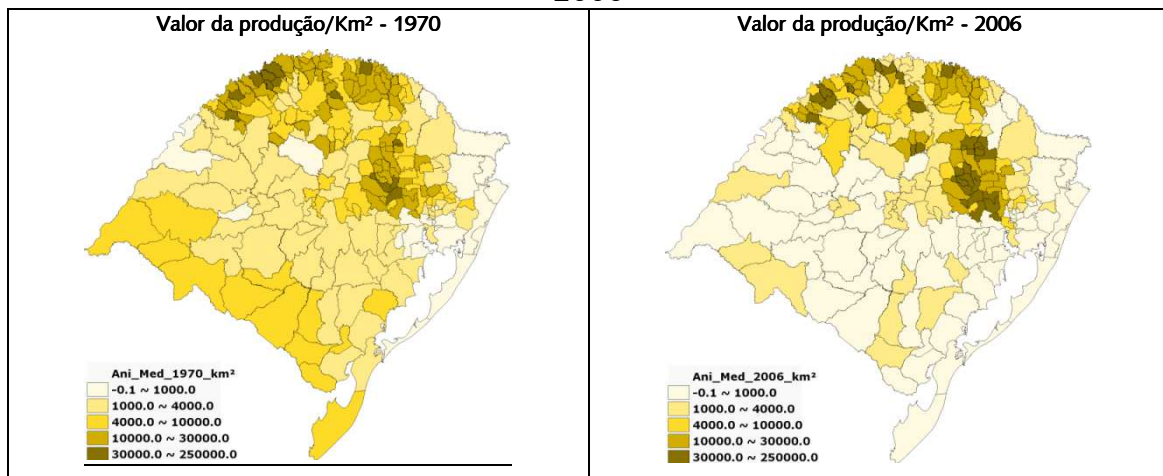
Tabela 10. Evolução do Valor da Produção Animal de Médio Porte – 1970, 1996 e 2006

Descrição	Valores Absolutos			Variação Percentual		
	1970	1996	2006	1970-96	1996-06	1970-06
Volume de Lã (toneladas)	33.216	12.957	9.689	-61,0%	-25,2%	-70,8%
Valor de Lã (R\$ mil)	328.078	33.734	32.084	-89,7%	-4,9%	-90,2%
Valor de Ovinos (R\$ mil)	129.950	53.598	52.630	-58,8%	-1,8%	-59,5%
Valor de Suínos (R\$ mil)	975.208	887.053	1.005.412	-9,0%	13,3%	3,1%
Valor BrutoTotal (R\$ mil)	1.433.690	979.002	1.329.677	-31,8%	35,8%	-7,4%

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970, 1996 e 2006.

Assim, o Valor Bruto da Produção de Animais de Médio Porte, que em 1970 alcançou um montante de R\$ 1,43 bilhão, apresentou uma redução de 7,4% no período e baixou para R\$ 1,33 bilhões em 2006. Em termos absolutos, o valor da produção diminuiu em R\$104 milhões, representando uma contribuição negativa de 3% para o crescimento do VBPA total do Estado. No caso da suinocultura, mesmo tendo apresentado aumento no volume de abates e na produção física, o comportamento baixista dos preços médios determinou um baixo desempenho da atividade e, no caso da ovinocultura, a redução dos preços afetou, inclusive, o volume de produção física, pois determinou uma drástica redução do rebanho no Estado.

Quanto à distribuição regional, percebe-se uma profunda alteração, conforme mostra a Figura 10. No início do período analisado, o valor bruto da produção de animais de médio porte era mais importante em municípios das regiões do Vale do Rio Taquari e do Noroeste, devido à forte presença da suinocultura, com destaque para os municípios de Boa Vista do Buricá, Nova Araçá, Santo Cristo, Crissiumal, Cerro Largo, Estrela e Roca Sales, pela densidade de valor da produção por Km², mas também com alguma importância em municípios da região da Campanha, devido ao peso da ovinocultura.

Figura 10. Valor da Produção Municipal de Animais de Médio Porte – 1970 e 2006

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970 e 2006.

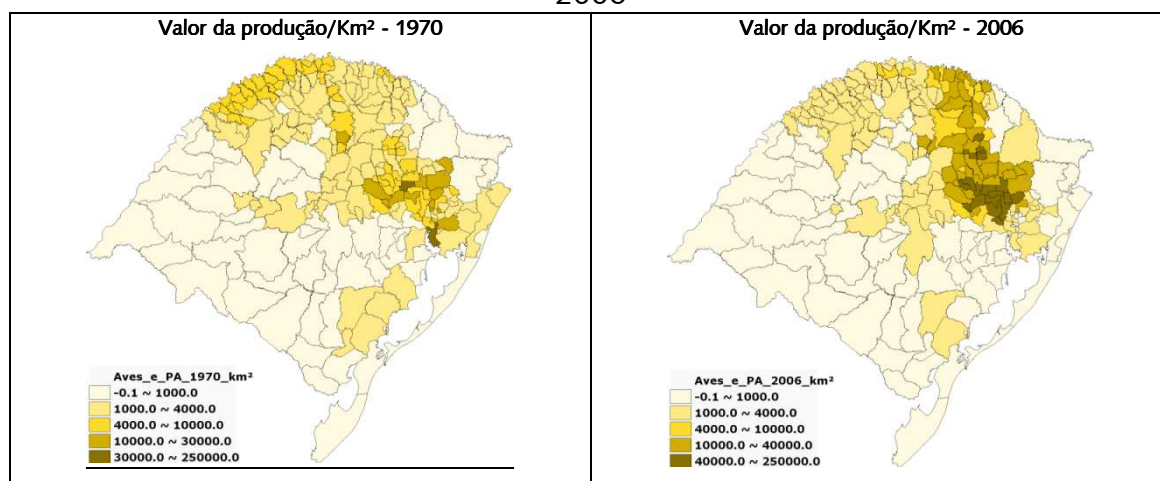
Sua evolução modificou o quadro de distribuição regional da produção por meio de sua concentração nas regiões que investiram na suinocultura, com destaque para os municípios de Arroio do Meio, Chiapeta, Estrela, Boa Vista do Buricá, Cerro Largo e Aratiba.

3.10 A Produção de Aves e Pequenos Animais

Esse conjunto compreende as atividades de produção de frangos, perus, coelhos e ovos de galinhas e codornas, entre outras produções de menor peso. A produção de aves, especialmente frangos e ovos, responde pela parcela mais importante para a composição do VBPA estadual. Sua participação no valor da produção global do Estado era pequena em 1970, mas, graças ao crescimento espetacular da atividade, ampliou muito sua importância e foi responsável por mudanças expressivas no comportamento do valor da produção de diversos municípios.

O valor bruto da produção de aves e pequenos animais, em 1970, foi de R\$495 milhões (valores corrigidos para 2006) e, com um crescimento de 130% no período, alcançou o montante de R\$1,1 bilhão, no ano de 2006. Em termos absolutos, o valor da produção aumentou em R\$642 milhões, representando uma contribuição positiva de 19% para o crescimento do VBPA total. O crescimento do volume de produção física de frangos está na base do desempenho da atividade, a despeito do preço médio ter caído no período.

Figura 11. Valor da Produção Municipal de Aves e Pequenos Animais – 1970 e 2006



Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970 e 1996.

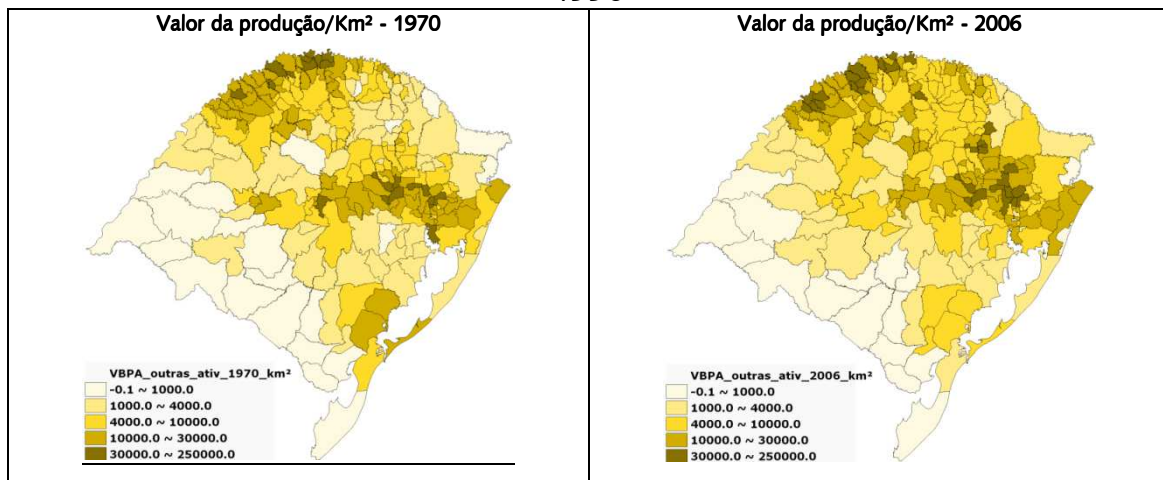
No início do período analisado, a produção de aves e pequenos animais era mais distribuída e estava presente em, praticamente, todos os municípios do Estado, mas representava importância significativa somente em Cachoeirinha, Porto Alegre, Garibaldi, Farroupilha e Caxias do Sul. Já em 2006, com sua

evolução acelerada, modificou completamente o quadro de distribuição regional da produção por meio do desenvolvimento de um polo produtivo situado na região da Serra. Esse polo de produção avícola estende-se desde o vale do Rio Taquari, passando pelas proximidades de Passo Fundo, até a costa do Rio Uruguai, com destaque para os municípios de Nova Bréscia, Salvador do Sul, Garibaldi, Montenegro, Paraí, pela densidade de valor por Km².

3.11 Outras Atividades Agropecuárias

Além das dez atividades agropecuárias analisadas especificamente, existe uma gama de outras cuja participação no VBPA do Rio Grande do Sul é menor. Essa enorme variedade de produtos, que compreende a produção da horticultura, diversas lavouras temporárias, além de atividades da agroindústria, foi agrupada no item Outras Atividades Agropecuárias e representa cerca de 11% do VBPA estadual. Estas atividades também contribuíram para o crescimento do VBPA estadual entre 1970 e 2006, com destaque em determinadas regiões ou municípios.

Figura 12. Valor da Produção de OUTRAS ATIVIDADES, por município – 1970 e 1996



Fonte: IBGE - Censos Agropecuários de 1970 e 2006.

O valor bruto da produção das outras atividades agropecuárias, em 1970, era de R\$1,5 bilhão. Com um crescimento de 16% no período, subiu para R\$1,7 bilhão no ano de 2006. Em termos absolutos, o valor da produção aumentou em R\$242 milhões, representando uma contribuição de 7% para o crescimento do VBPA estadual. A expansão de tais atividades pode estar representando uma diversificação da produção agropecuária ou o desenvolvimento de atividades especializadas em determinados locais.

No início do período analisado, o valor da produção dessas outras atividades apresentava alguma importância na região Metropolitana e Fronteira Noroeste, com destaque para os municípios de Vicente Dutra, Boa Vista do Buricá,

Alpestre, Carlos Barbosa, Porto Alegre e Estância Velha, pela densidade de valor da produção por Km². Sua evolução pouco modificou o quadro de distribuição regional da produção, com crescimento de sua participação no valor da produção de alguns municípios e redução em outros.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisou as mudanças espaciais e as especificidades setoriais da evolução do VBPA dos municípios do Rio Grande do Sul entre os anos de 1970 e 2006.

A despeito da evolução de 25,91% no VBPA total do Estado no período de 1970 a 2006, a participação das atividades nesse crescimento foi distinta. As atividades com maior participação no VBPA total em 1970 perderam destaque para outras atividades que apresentaram grande crescimento setorial nesse lapso de tempo. Em 1970, as atividades de animais de grande porte, trigo, animais de médio porte, arroz e a soja eram as cinco principais atividades na hierarquia do VBPA. Já no ano de 2006, quem estava nesse grupo eram as atividades da soja, arroz, animais de grande porte, fumo e o milho. Assim, as atividades que mais ganharam participação no VBPA durante o período foram a soja (que foi a atividade que apresentou maior participação no crescimento do VBPA total), fumo, silvicultura, aves e pequenos animais e o arroz.

Nesse sentido, a mudança da hierarquia das atividades com maior participação no VBPA gaúcho se refletiu em uma mudança dos municípios com maior destaque no VBPA. Os municípios que mais ganharam participação foram aqueles localizados entre a Serra e o Nordeste gaúcho.

Quando se analisa as atividades individualmente, municípios de outras regiões também se destacam. Na lavoura temporária, uma informação se destaca: apesar da diminuição do preço médio de todas as atividades analisadas e da redução de área colhida do milho e do trigo, a produtividade aumentou em todas as culturas destacadas. Isso reflete o investimento em tecnologia e tecnificação que foi realizado durante o período. O Noroeste gaúcho se consolidou na produção de soja, milho e trigo, enquanto que na produção do arroz, foi a região Sul a mais importante e, na do fumo, foi a região Central.

Para a maioria das outras atividades analisadas, não houve mudanças espaciais significativas. As regiões que se destacavam em 1970 ampliaram sua participação e se consolidaram no ano de 2006, principalmente, quando se analisa as atividades da silvicultura (região metropolitana), animais de médio porte (Vale do Rio Taquari e Noroeste), aves e pequenos animais (vale do Rio Taquari até as proximidades de Passo Fundo), e outras atividades (regiões Metropolitana e Fronteira Noroeste). A atividade dos animais de grande porte foi a que mais se alterou no período, ficando para as regiões da serra e do planalto o maior destaque.

Os dados são claros quando identificam que a produção quantitativa teve um aumento significativo e a produtividade teve um incremento importante, o que

demonstra o uso de novas tecnologias pela atividade agropecuária. Um dado que merece destaque é um esforço de interpretação relativo à diminuição dos preços médios recebidos pelos produtores em, praticamente, todas as atividades durante o período analisado. Em algumas atividades, os preços mais baixos afetaram o desempenho geral da atividade, desmobilizando os produtores, como é o caso do trigo, da lã e da carne bovina e ovina. Enquanto em outras, provavelmente, foi o ganho de produtividade e de eficiência econômica que permitiu a redução dos preços sem afetar a rentabilidade dos produtores, como é o caso da carne de frango, da maçã, do fumo, do milho e da soja.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lucir Reinaldo. *Distribuição das atividades econômicas e desenvolvimento regional em mesorregiões selecionadas do sul do Brasil: 1970 a 2000*. 2008. 183f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade de Santa Cruz do Sul. 2008.

BASSO, D.; SILVA NETO, B. (Org.). *Sistemas agrários do Rio Grande do Sul*. Ijuí: Editora Unijuí, 2005.

BECKER, Dinizar F.; BANDEIRA, Pedro S. *Respostas regionais aos desafios da Globalização*. Santa Cruz do Sul : EDUNISC, 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo agropecuário 2006*. Disponível em: < www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: fev. 2011.

_____. *Censo agropecuário 1995-1996*: número 22, Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.

_____. *Censo agropecuário*: Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro: IBGE, 1974. (VIII Recenseamento Geral – 1970, Série Nacional, v. III, Tomo XXI).

PAIVA, C. A. N. (Coord.). *RS em mapas e dados*: bases georreferenciadas para a comparação do desempenho socioeconômico dos municípios gaúchos entre 1966 e 2006. Porto Alegre, 2007. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/rs-em-mapas-e-dados/sistema.html>> Acesso em: fev. 2011.

TRENNEPOHL, D. *Avaliação de potencialidades econômicas para o desenvolvimento regional*. Ijuí (RS): Ed. UNIJUI. 2011.

TRENNEPOHL, D.; ALVES, L. R. & FLORES, A. J. Análise das características regionais e setoriais da evolução do valor bruto da produção agropecuária municipal no Rio Grande do Sul entre 1970 e 1996. In: PAIVA, C. A. N. (Coord.). *RS em Mapas e Dados*. Porto Alegre: FEE, 2007.

TRENNEPOHL, D.; ALVES, L. R. & FLORES, A. J. Características regionais da evolução do valor bruto da produção agropecuária municipal no Rio Grande do Sul

entre 1970 e 2006. *Análise Econômica*, Porto Alegre, ano 31, nº 60, p. 203-228, 2013.

Submetido em

Aprovado em

Dilson Trennepohl

Doutor em Desenvolvimento Regional pela UNISC. Professor da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul UNIJUI - Mestrado em Desenvolvimento.

E-mail: dilson@unijui.edu.br

Lucir Reinaldo Alves

Mestre em Desenvolvimento Regional pela UNISC e doutorando em Geografia pela Universidade de Lisboa. Professor da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste).

E-mail: lucir_a@hotmail.com

Antônio Joreci Flores

Doutor em Desenvolvimento Regional pela UNISC. Professor da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM – Campus de Palmeira das Missões.

E-mail: a1flores@terra.com.br